

۲۰۴- یک مول از گاز A را تا دمای ۵۰۰K در ظرف یک لیتری دربسته گرم می‌کنیم. اگر در حالت تعادل ۲۰٪ از این گاز مطابق واکنش $2A(g) \rightleftharpoons 2B(g) + C(g) + D(s)$ تفکیک شده باشد، مقدار عددی ثابت

تعادل کدام است؟

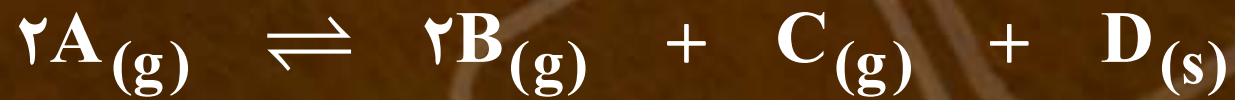
$$(1) \quad 2/5 \times 10^{-2}$$

$$(2) \quad 5 \times 10^{-2}$$

$$(3) \quad 6/25 \times 10^{-3}$$

$$(4) \quad 6/25 \times 10^{-4}$$

۲۰۴ - گزینه ۳ پاسخ است.



مقدار اولیه

۱

۰

۰

۰

مقدار تعادلی

۰/۸

۰/۲

۰/۱

۰/۱

$$K_{eq} = \frac{[B]^2 [C]}{[A]^2} = \frac{(0/2)^2 \times 0/1}{(0/8)^2} = \frac{4 \times 10^{-3}}{8 \times 8 \times 10^{-2}} = 6/25 \times 10^{-3}$$